

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 812.839

Classification internationale



1.242.253

A 61 m

Perfectionnements apportés aux seringues à injections du type à cartouche amovible.

Société dite : AMERICAN HOME PRODUCTS CORPORATION résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 11 décembre 1959, à 16^h 15^m, à Paris.

Délivré le 16 août 1960.

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 11 décembre 1958, aux noms de M. MORRIS DANN (décédé), représenté par sa légatrice universelle Stella DANN, et M. Karl Richard LINKE.)

L'invention est relative à un corps de seringue à injections d'une seule pièce comportant une tige-poussoir coulissante et propre à contenir divers types de cartouches immobilisées en position d'utilisation pour leur interdire tout déplacement longitudinal, et à un ensemble cartouche-seringue comportant un tel corps de seringue d'une seule pièce.

Lors de la mise au point des seringues à injections du type utilisant une cartouche scellée à jeter après usage, on a très vite reconnu qu'il était nécessaire d'établir des moyens propres à interdire à la cartouche tout déplacement longitudinal afin de permettre aussi bien l'aspiration que l'injection. Il a été antérieurement proposé d'établir de tels moyens sous la forme d'un filetage, formé sur l'embout porte-aiguille de l'ensemble cartouche-aiguille, s'adaptant à un filetage complémentaire prévu dans le corps de la seringue.

Un but de l'invention vise à l'établissement de moyens d'immobilisation de la cartouche qui ne nécessitent pas un filetage.

Un autre but de l'invention vise à l'établissement d'un corps de seringue d'une seule pièce qui puisse être utilisé aussi bien avec des cartouches pourvues d'un embout fileté qu'avec des cartouches non pourvues d'un tel embout.

Encore un autre but de l'invention vise à l'établissement d'un corps de seringue d'une seule pièce de type simplifié propre à l'application sus-indiquée et qui ne comporte pas d'autres pièces séparées que la tige-poussoir essentielle en vue de son fonctionnement.

Selon l'invention, on établit un corps de seringue à injections d'une seule pièce comportant une tige-poussoir coulissante et propre à être utilisé avec une cartouche ayant un piston coulissant à une extrémité et un épaulement à l'autre extrémité, ledit corps de seringue comprenant un canon, une fermeture rapprochée et une fermeture éloignée,

une tige-poussoir coulissante montée dans une ouverture axiale ménagée dans la fermeture rapprochée et munie de moyens propres à la fixer au piston de la cartouche, une ouverture dans la fermeture éloignée de diamètre inférieur au diamètre intérieur du canon mais suffisant pour permettre le passage d'une aiguille à injections, le canon ayant un diamètre intérieur lui permettant de recevoir la cartouche et comportant une ouverture longitudinale centrale aussi large que le diamètre intérieur du canon et suffisamment longue pour permettre d'introduire et de loger la cartouche dans le canon, les extrémités de ladite ouverture étant respectivement espacées des fermetures rapprochée et éloignée, et une saillie établie sur la surface intérieure du canon au voisinage de son extrémité éloignée et propre à entrer en contact avec l'épaulement de la cartouche et à coagir avec la paroi de la fermeture éloignée pour interdire tout déplacement longitudinal de la cartouche pendant l'aspiration et l'injection.

L'invention a également pour objet le corps de seringue à injections d'une seule pièce qui vient d'être décrit en combinaison avec un ensemble cartouche-aiguille monté dans la seringue, ledit ensemble cartouche-aiguille ayant à une extrémité un piston coulissant relié à la tige-poussoir coulissante de la seringue, un embout porte-aiguille fixé à l'autre extrémité de la cartouche, une aiguille montée dans ledit embout porte-aiguille, et un manchon protecteur entourant l'aiguille, l'aiguille protégée faisant saillie au-delà et au travers de l'ouverture ménagée dans la fermeture éloignée et l'embout porte-aiguille étant solidement immobilisé entre la saillie établie sur la surface intérieure du canon et la paroi intérieure de la fermeture éloignée.

La fermeture rapprochée du canon comporte un alésage central dans lequel vient coulisser une tige-poussoir, et la fermeture éloignée comporte une

faisant pour permettre le passage d'une aiguille à injections, le diamètre intérieur dudit canon permettant d'y loger la cartouche et ledit canon comportant une ouverture longitudinale centrale aussi large que le diamètre intérieur du canon et assez longue pour permettre d'insérer et de loger la cartouche à l'intérieur du canon, les extrémités de ladite ouverture étant respectivement espacées des fermetures rapprochée et éloignée, et une saillie disposée sur la surface intérieure du canon près de son extrémité éloignée et propre à entrer en contact avec l'épaule de la cartouche et à co-agir avec la paroi de la fermeture éloignée pour interdire à la cartouche tout déplacement longitudinal pendant l'aspiration et l'injection;

2° Ladite saillie est un bourrelet en relief et en forme d'arc de cercle établi sur la surface intérieure du canon à l'opposé de l'ouverture longitudinale centrale sur une étendue périphérique ne dépassant pas 180°;

3° Ladite saillie est une collerette dirigée vers l'intérieur formée sur le bord de l'extrémité éloignée de l'ouverture longitudinale centrale;

4° L'ouverture axiale dans la fermeture éloignée est d'un diamètre suffisant pour permettre le passage d'une aiguille recouverte d'un manchon pro-

tecteur en caoutchouc, et la distance longitudinale entre la saillie et la paroi intérieure de la fermeture éloignée est propre à recevoir et à immobiliser l'embout porte-aiguille d'un ensemble cartouche-aiguille;

5° L'invention a aussi pour objet un ensemble cartouche-seringue caractérisé par la combinaison d'une seringue telle que décrite ci-dessus et d'un ensemble cartouche-aiguille monté dans la seringue, ledit ensemble cartouche-aiguille comprenant une cartouche ayant, à une extrémité, un piston coulissant relié à la tige-poussoir coulissante de la seringue, un embout porte-aiguille fixé à l'autre extrémité de la cartouche, une aiguille montée dans ledit embout porte-aiguille, et un manchon protecteur entourant l'aiguille, l'aiguille protégée faisant saillie au travers de l'ouverture ménagée dans la fermeture éloignée, et l'embout porte-aiguille étant solidement immobilisé entre la saillie établie sur la surface intérieure du canon et la paroi intérieure de la fermeture éloignée.

Société dite :

AMERICAN HOME PRODUCTS CORPORATION

Par procuration :

PLASSERAUD, DEVANT, GUTMANN, JACQUELIN

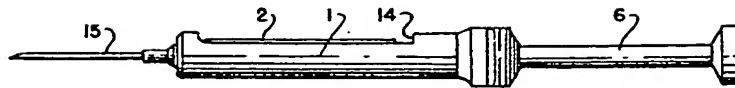


FIG. 1

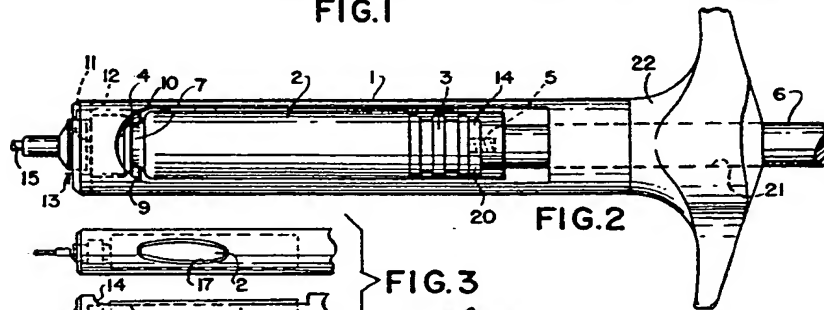


FIG. 2

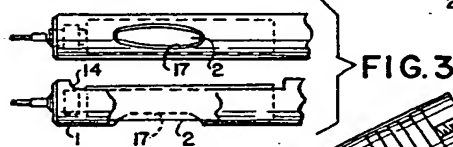


FIG. 3

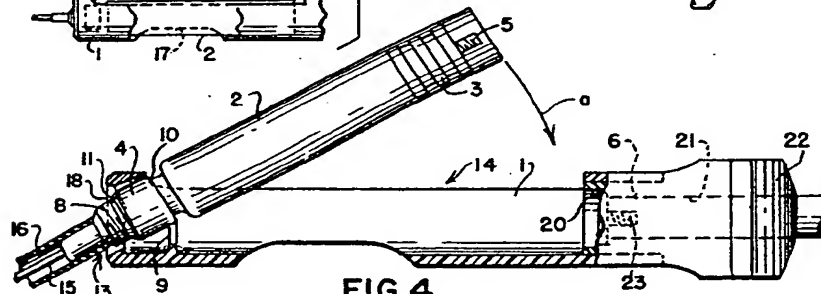


FIG. 4

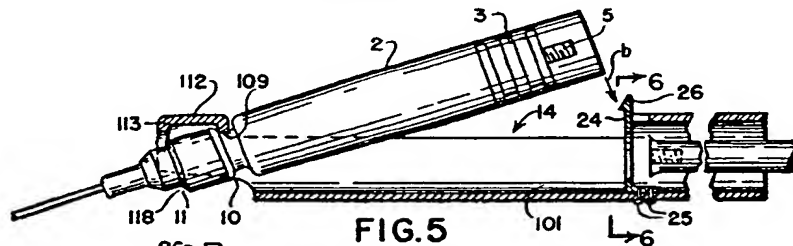


FIG. 5

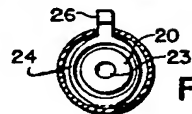


FIG. 6